Ethernet Adapter

USBポート対応11Mbps無線LANイーサネットアダプタ

LD-WL11/USB2

User's Manual

エレコム株式会社

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

ご注意

- 本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
- このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社ラニード·サポートセンターまでご連絡ください。
- 本製品のうち、戦略物資または役務に該当するものの輸出にあたっては、外国為替法に基づく輸出または役務取引許可が必要です。
- 本製品は日本国内での使用を前提に製造されています。日本国外での使用による結果について弊社は一切の責任を負いません。また、本製品について海外での保守、サポートはおこなっておりません。
- Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されている商品名/社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®および™は省略させていただきました。

USBポート対応11Mbps無線LAN
イーサネットアダプタ

LD-WL11/USB2

User's Manual
ユーザーズマニュアル

■ はじめに ■

この度は、弊社ラニードのUSBポート対応11Mbps無線LANイーサネットアダプタ"LD-WL11/USB2"をお買い上げいただき誠にありがとうございます。このマニュアルには、"LD-WL11/USB2"をコンピュータに導入するにあたっての手順が説明されています。また、お客様が"LD-WL11/USB2"を安全に扱っていただくための注意事項が記載されています。導入作業を始める前に、必ずこのマニュアルをお読みになり、安全に導入作業をおこなって製品を使用するようにしてください。なお、このマニュアルでは一部の表記を除いて"LD-WL11/USB2"を「本製品」と表記しています。

このマニュアルは、製品の導入後も大切に保管しておいてください。

●このマニュアルで使われている記号1

記　号	意　　味
注意	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。注意してください。
MEMO	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。
Esc A	キーボード上のキーを表わします。

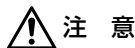
安全にお使いいただくために

Laneed

けがや故障、火災などを防ぐために、ここで説明している注意事項を必ずお読みください。

⚠ 警　告	この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などによる死亡や大けがなど人身事故の原因になります。
⚠ 注　意	この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり、他の機器に損害を与えたりすることがあります。

⚠ 警　告

本製品の取り付け、取りはずしのときは、必ずコンピュータ本体および周辺機器メーカーの注意事項に従ってください。

⚠ 注　意

本製品の分解、改造、修理をご自分でおこなわないでください。
火災や感電、故障の原因になります。また、故障時の保証の対象外となります。

本製品および本製品を取り付けたコンピュータ本体を、水を使う場所や湿気の多いところで使用しないでください。
火災や感電、故障の原因になります。

本製品および本製品を取り付けたコンピュータ本体を次のようなところで使用しないでください。

・高温または多湿なところ、結露を起こすようなところ
・直射日光のあたるところ
・平坦でないところ、土台が安定していないところ、振動の発生するところ
・静電気の発生するところ、火気の周辺

導入の手順フロー

Laneed

Windows XPの場合	Windows Me/98の場合
パッケージの内容を確認します。➡*P6*	
作業の前に注意事項をお読みください。➡*P2*	
本製品を接続します。➡*P13*	
プラグ&プレイ機能により、本製品が検出されます。	プラグ&プレイ機能により、本製品が検出されます。
本製品に付属のドライバディスクをドライブにセットし、メッセージに従いドライバをインストールします。➡*P14〜*	本製品に付属のドライバディスクをドライブにセットし、メッセージに従いドライバをインストールします。 ・Windows Meの場合➡*P24〜* ・Windows 98の場合➡*P28〜* ※Windows 98の場合、Windows CD-ROMが必要なことがあります。
無線LANのユーティリティをインストールします。➡*P50〜*	ご使用の環境に合わせて、サービス、プロトコルなどのネットワーク設定をおこないます。➡*P33〜*※
Windows XPのワイヤレス ネットワーク接続を使用して設定します。➡*P53〜*	無線LANのユーティリティをインストールします。➡*P50〜*
ご使用の環境に合わせて、サービス、プロトコルなどのネットワーク設定をおこないます。➡*P17〜*※	設定ユーティリティで必要事項を設定し、動作確認をします。 基本設定と動作確認➡*P54〜* その他の詳細設定➡*P59〜*

※この内容は設定例です。実際にご使用になるネットワーク環境に合わせて設定してください。

導入後は、ユーザ登録(➡*P7参照*)をおこなってください。

Windows 2000の場合

パッケージの内容を確認します。➡P6

▼

作業の前に注意事項をお読みください。➡P2

▼

本製品を接続します。➡P13

▼

プラグ&プレイ機能により、本製品が検出されます。

▼

本製品に付属のドライバディスクをドライブにセットし、メッセージに従いドライバをインストールします。➡P40～

▼

ご使用の環境に合わせて、サービス、プロトコルなどのネットワーク設定をおこないます。➡P43～※

▼

ほかのコンピュータからアクセスできるようにユーザーアカウントを登録します。➡P48～※

▼

無線LANのユーティリティをインストールします。➡P50～

設定ユーティリティで必要事項を設定し、動作確認をします。
　基本設定と動作確認➡P54～
　その他の詳細設定➡P59～

※この内容は設定例です。実際にご使用になるネットワーク環境に合わせて設定してください。

導入後は、ユーザ登録(➡P7参照)をおこなってください。

もくじ

Laneed

1 パッケージの内容を確認する

本製品のパッケージには、次のものが入っています。作業を始める前に、すべてが揃っているかを確かめてください。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一不足品、破損品などがありましたら、すぐにお買い上げの販売店または弊社ラニード・サポートセンターまでご連絡ください。

●11Mbps無線LANイーサネットアダプタ
LD-WL11/USB2

●ドライバディスク
(CD-ROM　1枚)

●ユーザーズマニュアル　1冊
(このマニュアルです)

●ユーザ登録カード　1枚

●保証書　1枚

2 製品の保証とユーザ登録

製品の保証とサービス

本製品には保証書が付いています。内容をお確かめの上、大切に保管してください。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より1年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。詳細については保証書をご覧ください。保証期間中のサービスについてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますので、ご注意ください。

・弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
・本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
・本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器およびその他の異常

●修理の依頼

80ページ「修理の依頼」をお読みください。

●その他のご質問などに関して

80ページ「サポートサービスについて」をお読みください。

ユーザ登録

製品の導入が完了したらユーザ登録をおこなってください。お客様のユーザ登録は、インターネットからのオンライン登録または付属のハガキで登録することができます。

●オンラインでの登録

弊社ラニード・ホームページから登録が可能です。

ホームページアドレス：http://www.elecom-laneed.com

●付属のユーザ登録カードでの登録

必要事項をご記入の上、ご投函ください。品番とシリアル・ナンバーは控えておいてください。裏面のアンケートにもお答えください。ご意見は、今後の製品開発などに役立てていきます。

3 本製品の概要について

Laneed

本製品の特長

●世界標準のUSBポートを使って無線LANに接続可能

中低速デバイスの標準インターフェイスとして登場したUSB(Universal Serial Bus)インターフェイスに接続して使える11Mbps無線LAN用のイーサネットアダプタです。

●USB対応だから拡張スロット、PCカードスロットの空きスロットが不要

USBポートに接続するタイプなので、コンピュータ本体のケースを開けて拡張スロットに取り付ける必要はありません。また、PCカードスロットに空きがないノートタイプのコンピュータでもUSBポートから無線LANに接続できます。

●11Mbpsの高速通信と高い拡張性

IEEE802.11b準拠、10BASE-Tとほぼ同等の通信速度の11Mbpsです。無線LANアダプタだけを使用して通信するアドホック・モードと、アクセスポイントを使用するインフラストラクチャ・モードに対応します。

●ノイズに強いスペクトラム拡散方式(DS-SS)を採用

通信方式には、スペクトラム拡散方式を採用しています。この方式は、特定の周波数成分がノイズで通信できなくても、別の周波数成分を使って通信することができるノイズに強い通信方式です。

●ESS IDやWEPによるセキュリティ機能

特定のグループを設定するESS ID機能をはじめ、アクセスポイントを使用する場合は、無線LANアダプタのMACアドレスをフィルタリングして通信を許可するアクセスコントロールにも対応します。さらに、データそのものをWEPにより暗号化することで、第三者に盗聴されてもそのままではデータを見ることができないようにします。

●14chの多チャンネル切替

14chの中から使用するチャンネルを選択できます。チャンネルごとにワークグループを区別することで不要なデータ送受信を減らすことができます。これにより、トラフィックが軽減されスループットを向上することができます。

●導入しやすい簡単設定ユーティリティ

通信モードの設定、セキュリティ情報の設定などができる設定ユーティリティを添付しています。高度な知識がなくても、簡単に設定できるようになっています。

●プラグ&プレイでインストールも簡単

USBインターフェイスを採用してますので、本製品を接続後、コンピュータ本体の電源をONにすると、自動的にドライバインストールのウィザードが起動します。あとは、付属のドライバディスクを入れるだけで簡単にインストールできます。導入時に一度だけドライバをインストールしたら、その後は自動的にドライバが認識されます。

※Windows 98ではOSのCD-ROMが必要なことがあります。

●コンピュータの電源がONのまま取りはずしが可能

ホットプラグに対応しますので、コンピュータ本体の電源を入れたままで本製品を抜き差しできます。必要なときだけ本製品を接続してネットワークに接続することができます。コンピュータ本体の電源を入れたままでの複数回の抜き差しも可能です。

※ネットワーク設定によっては、起動時に必ず接続しておく必要があります。

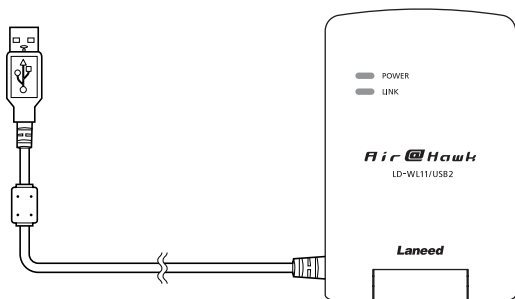
本製品の動作環境

本製品は次の動作環境に対応しています。

対応機種	PC/AT互換機(DOS/Vマシン)およびNEC PC98-NXシリーズでUSBポートを持つ機種(自作機は除く)
対応OS	Windows XP, Windows Me, Windows 98, Windows 2000

※最新の動作環境は弊社ホームページ(http://www.elecom-laneed.com)でご覧ください。

※Windows 95には対応しておりません。

各部の名称とはたらき

①	POWERランプ	本製品に電源が供給されているときに点灯します。
②	LINKランプ	コンピュータ本体とリンクが確立しているときに点灯します。データの送受信時は点滅します。
③	USBコネクタ	コンピュータ本体のUSBポートなどに接続します。

4 無線LANの基礎知識

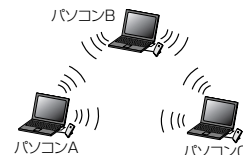
Laneed

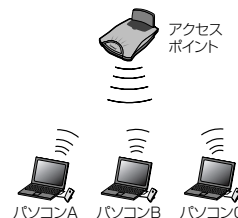
本製品を使った無線LANの基本的なことについて説明します。

無線LANの2つの通信モード

無線LANには2つの通信モードがあります。ひとつは、無線LANアダプタだけでネットワークを構成する「アドホック·モード」です。無線LANアダプタを取り付けたパソコン同士が直接電波をやり取りしてデータを交換できます。もうひとつのモードは、「アクセスポイント」と呼ばれる中継装置を使ってデータをやり取りする「インフラストラクチャ·モード」です。

●アドホック・モード(AdHoc Mode)

パソコン同士の直接電波をやり取りします。ノートパソコン数台だけでデータのやり取りをするのに適しています。各パソコンは対等の扱いになるピア・ツー・ピア接続になります。

●インフラストラクチャ・モード(Infrastructure Mode)

アクセスポイントを経由してパソコン同士を接続します。アクセスポイントにあるLANポートを使うことで有線LANと接続することができます。有線LAN上にルータばある場合は、アクセスポイントを経由して無線LANの各パソコンからもインターネットに接続できます。
また、弊社のアクセスポイントの場合、複数のアクセスポイントを設置することで、通信エリアを拡大できるだけでなく、ネットワークに接続したまま移動したときに、自動的に電波状態のよいアクセスポイントに切り替わるマルチチャンネル・ローミング機能が利用できます。

無線LANのセキュリティ機能

無線LANは電波でデータを送受信するので、知らない間にネットワークに不正アクセスされたり、電波を盗聴される可能性があります。そこで、無線LANカードおよびアクセスポイントには不正アクセスや盗聴を防止するためのセキュリティ機能を備えています。

●ESS ID(Extended Service Set ID)
隣接した場所で同じ製品もしくは同じ帯域を利用する無線LANがあると、無線を使ってやり取りしているデータが混信する恐れがあります。そこで他のネットワークと自分たちのネットワークを区別するためにESS IDと呼ばれる無線LANのグループ名称を決めることができます。同じ無線LANのグループに所属するコンピュータには同じ名称のESS IDを設定することで、他のESS IDを持った無線LANグループとは区別され、混信や不正アクセスなどを防ぐことができます。

●MACアドレスフィルタリング
ネットワークアダプタには、世界中に同じ番号が存在しない「MACアドレス」と呼ばれる固有の番号が割り当てられています。そこでアクセスポイントに無線LANアダプタのMACアドレスを登録することで、そのMACアドレスを持つ無線LANアダプタから無線LANへのアクセスの許可/不許可を設定することができます。MACアドレスは製品の裏ラベルなどに記載されています。

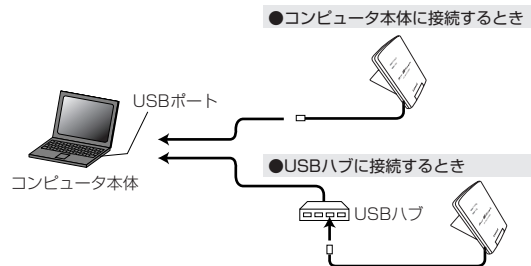
●WEP(Wired Equivalent Privacy)
ESS IDやMACアドレスフィルタリングは、不正アクセスを防止するための機能ですが、それだけでは特殊な装置を持った第三者に意図的に盗聴される恐れがあります。弊社製品ではさらにセキュリティを高めるために、WEPという機能を利用できます。WEPはデータを暗号化する機能で、暗号の元になるキーワードもしくは40～128ビットの数値をキーとして暗号に利用します。同じネットワークの利用者だけに暗号を知らせることで、たとえ第三者が電波を盗聴してもデータを解読することができなくなります。

5 本製品の接続方法

Laneed

本製品の接続方法について説明します。本製品はホットプラグ機能に対応しますので、コンピュータ本体の電源を入れたまま接続することもできます。

はじめて接続するときにドライバをインストールしてください
本製品を使用するには、ドライバのインストール作業が必要です。本製品をはじめて接続すると、WindowsのシステムがUSBドライバのインストールメッセージを表示します。手順に従ってドライバをインストールしてください。2回目以降は、本製品を接続するとインストールされたドライバにより自動的に認識されます。

1 本製品のUSBコネクタをコンピュータ本体またはコンピュータに接続されたUSBハブに接続します。

2 コンピュータの電源を入れ、Windowsを起動します。

MEMO 本製品はホットプラグ機能に対応しますので、先にWindowsが起動した状態で、本製品を接続してもかまいません。

3 新しいハードウェアを見つけたことを知らせるメッセージが表示されます。

このあとは、ご使用のOSに合わせてドライバをインストールします。
Windows XP➡次ページへ　Windows Me➡24ページへ
Windows 98➡28ページへ　Windows 2000➡40ページへ

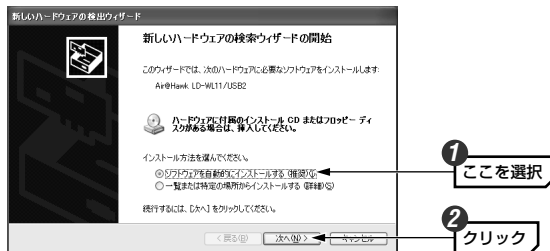
6 Windows XPでのセットアップ

はじめて使用するときはドライバのインストール作業が必要です。Windowsを起動した状態で本製品をコンピュータに接続すると、WindowsのシステムがUSBドライバのインストールメッセージを表示します。付属のCD-ROMをご用意のうえ、手順に従ってドライバをインストールしてください。

ドライバのインストール

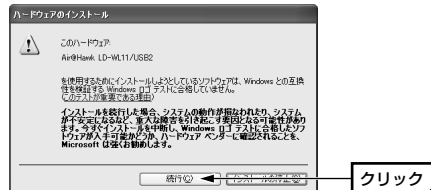
1 本製品をはじめてコンピュータに接続したときに、新しいハードウェアを見つけたことを知らせるメッセージが表示されます。

2 付属のCD-ROMディスクをドライブに入れます。

3 「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選択し、次へ ボタンをクリックします。

4 「場所」に「(ドライブ名):¥winxp¥netvusbr.inf」と表示された情報ファイルを選択し、次へ ボタンをクリックします。

複数の情報ファイルが表示されている場合

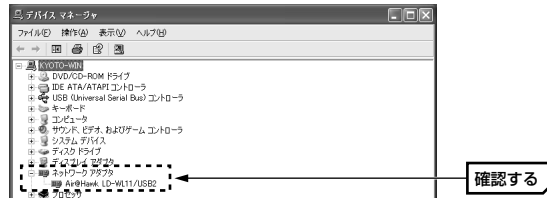
必ず「winxp」フォルダにある「netvusbr.inf」を選択してください。CD-ROMドライブがDドライブの場合、画面の表示は「d:¥winxp¥netvusbr.inf」と表示されます。間違って他の場所にある情報ファイルを選択すると正常に動作しません。

5 下記のような画面が表示された場合は、続行 ボタンをクリックします。ドライバのインストールが開始されます。

・このドライバについては、弊社にてWindows XP上で正常に動作することを検証しております。

6 しばらくすると、インストールが完了したことを知らせるメッセージが表示されますので、[完了] ボタンをクリックします。

7 次の手順でデバイスマネージャを表示します。

①[スタート]をクリックし、[マイコンピュータ]にカーソルを合わせます。
②マウスを右クリックし、ポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。
③【ハードウェア】タブを選択し、[デバイスマネージャ] ボタンをクリックします。

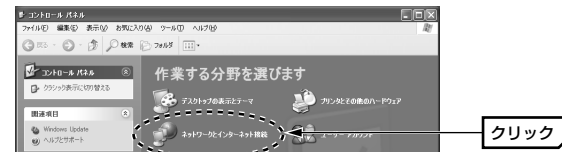
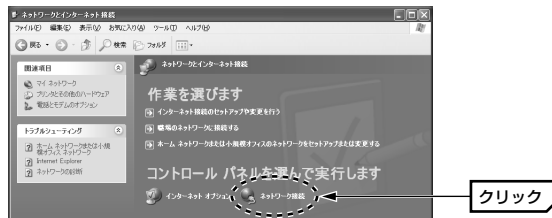
8 「ネットワーク」の [+] をクリックし、「Air@Hawk LD-WL11/USB2」が表示されることを確認します。

・他の名称が表示されたり×マークや！マークが付いているときは正常にインストールが完了していません。74ページ「こんなときは」をお読みください。

これでWindows XPへのドライバのインストールは完了です。このあとは53ページ「Windows XPでの無線LAN設定」へ進んでください。

このあとのWindows XPでのネットワーク設定等の説明については、無線LANが正常に動作していることを確認してからお読みください。

サービスとプロトコルの確認

無線LANの設定が終われば、ネットワーク設定の確認と設定をおこないます。LANではコンピュータにアダプタを取り付けただけではデータのやり取りをすることはできません。データをやり取りしたり、インターネットに接続するために必要なサービスとプロトコルを設定する必要があります。ここでは小規模なネットワークでデータのやり取りやインターネットに接続するための一般的な例を説明します。

1 [スタート]→[コントロールパネル]を選択します。次に、コントロールパネルにある「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。

2 〈ネットワークとインターネット接続〉画面で「ネットワーク接続」をクリックします。

3 「ワイヤレス ネットワーク接続」を選択し、[ファイル]メニュー→[プロパティ]を選択します。

・〈ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ〉画面が表示されます。

4 お使いのネットワーク環境に応じて、必要なサービスやプロトコルが有効になっているか確認します。

・「接続の方法」に「LD-WL11/USB2」と表示されない場合、ドライバが正常にインストールされていない可能性があります。インストールをやり直してください。

MEMO 一覧に表示されていないプロトコルやサービスを使う場合は、［インストール］ボタンをクリックし、メッセージに従って操作します。

MEMO **DHCPサーバ機能がない環境でTCP/IPを使用するときは**
インターネットに接続するために使用するルータなどには、IPアドレスを自動的にネットワーク機器に割り当てるDHCPサーバ機能があります。しかし、DHCPサーバ機能を使用しない場合や特定のIPアドレスを割り当てる必要がある場合は、次の手順で設定してください。

①「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、［プロパティ］ボタンをクリックします。
②「IPアドレスを指定」を選択し、IPアドレスとサブネットマスクを入力します。

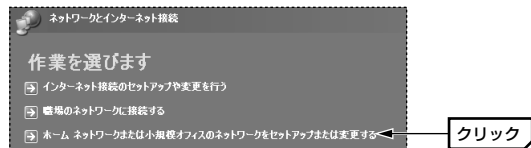
5 【ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ】画面の［OK］ボタンをクリックします。

これで、サービスとプロトコルの確認ができました。

ネットワークの設定例

ここではWindows XPを使用してLAN上の他のコンピュータとファイルやプリンタを共有するための設定例について説明しています。この設定は無線LANが正常に動作していることを確認してからおこなってください。無線LANが正常に動作する前に設定することはできません。また、インターネットに接続するための設定についてはお使いのルータなどの取扱説明書をご覧ください。

1 [スタート]→[コントロールパネル]を選択します。
次に、コントロールパネルにある「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。

2 「ホームネットワークまたは小規模オフィスのネットワークをセットアップまたは変更する」をクリックします。

3 ネットワークセットアップウィザードの〈ネットワークセットアップウィザードの開始〉画面が表示されたら、[次へ] ボタンをクリックします。

4 〈続行する前に...〉画面の説明を読み、ネットワークに接続するための準備ができているか確認し、[次へ] ボタンをクリックします。

5 〈接続方法を選択してください。〉画面で、実際にご使用の環境に合わせて接続方法を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

ご使用のネットワークがインターネットに接続していない場合は、「その他」を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。
この場合、〈ほかのインターネット接続の方法･･･〉画面が表示されますので、「インターネットに接続していないネットワークに属している」を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。そのあと手順 **6** へ進みます。

6 〈このコンピュータの説明と名前を入力してください〉画面が表示されたら、[コンピュータの説明]と[コンピュータ名]を入力し、[次へ] ボタンをクリックします。

コンピュータの説明	コンピュータを所有している部署や設置場所の名前など、コンピュータに関する簡単な説明文を入力します。
コンピュータ名	このコンピュータに付ける名前を設定します。一般的には、個人単位で使うコンピュータならユーザの名前、部署単位で使うコンピュータなら部署名などを入力します。

7 〈ネットワークの名前を付けてください〉画面で、[ワークグループ名]を入力し、[次へ] ボタンをクリックします。

ワークグループ名	このコンピュータを接続するネットワークのグループです。プリンタやファイルを共有する同じネットワーク上のコンピュータには、すべて同じワークグループ名をつけます。

8 〈ネットワーク設定を適用する準備ができました〉画面で設定を確認し、 次へ ボタンをクリックします。

9 〈もう少しで完了です〉画面が表示されます。ご使用になっている環境に合わせてオプションを選択し、 次へ ボタンをクリックします。

・「ネットワークセットアップディスク」を作成すると、そのディスクを使って他のコンピュータのネットワーク設定を簡単におこなうことができます。

10 〈ネットワークセットアップウィザードの完了〉画面で、 完了 ボタンをクリックします。

11 再起動を促すメッセージが表示されたら、 はい ボタンをクリックします。

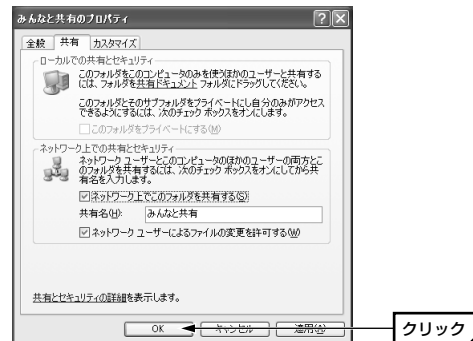
コンピュータが再起動し、ネットワークの設定が有効になります。

共有フォルダの設定

ネットワーク上の他のコンピュータから、このコンピュータのフォルダにアクセスできるようにするには、フォルダごとに共有とセキュリティの設定をする必要があります。

MEMO マイコンピュータには、「共有ドキュメント」という共有フォルダが自動的に作成されます。ここでは任意に設定したフォルダを共有化する説明をしてます。

1 共有したいフォルダを右クリックし、メニューから[共有とセキュリティ]を選択します。

2 [ネットワーク上での共有とセキュリティ]の項目を設定し、 OK ボタンをクリックします。

ネットワーク上でこのフォルダを共有する	他のコンピュータからこのフォルダにアクセスできるようにするには、この項目を有効にします。
共有名	他のコンピュータでは、ここで設定したフォルダ名が表示されます。
ネットワークユーザーによるファイルの変更を許可する	他のコンピュータのユーザがこのフォルダ内のファイルを変更できるようにするには、この項目を有効にします。

これで、他のコンピュータからこのフォルダにアクセスできるようになりました。

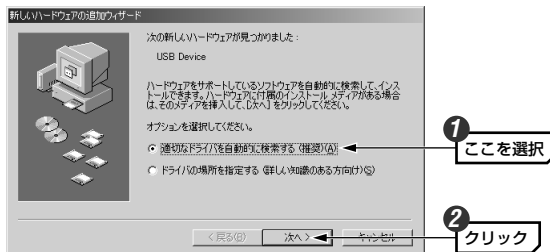
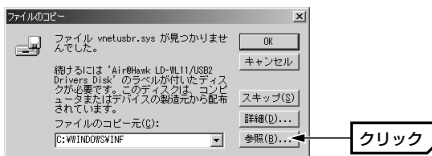
MEMO 同じようにLAN上のコンピュータに接続されたプリンタを共有することもできます。
①プリンタが接続されたコンピュータで[スタート]→[コントロールパネル]を選択し、コントロールパネルにある「プリンタとその他のハードウェア」をクリックします。
②「プリンタとFAX」をクリックします。
③共有したいプリンタのアイコンを右クリックし、メニューから[共有]を選択します。

7 Windows Meでのセットアップ

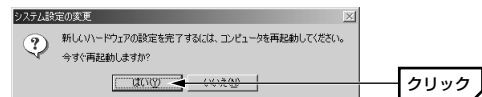
はじめて使用するときは、ドライバのインストール作業が必要です。Windowsを起動した状態で本製品をコンピュータに接続すると、WindowsのシステムがUSBドライバのインストールメッセージを表示します。手順に従ってドライバをインストールしてください。

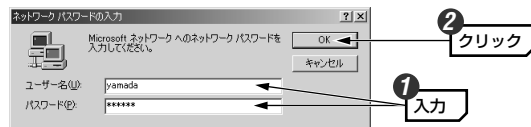
1 本製品をはじめてコンピュータに接続したときに、新しいハードウェアを見つけたことを知らせるメッセージが表示されます。

2 付属のCD-ROMディスクをドライブに入れます。

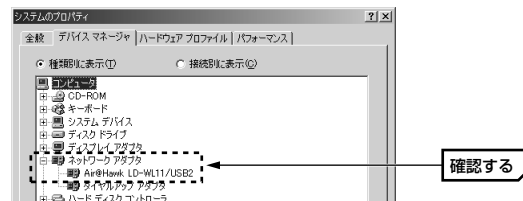
3 「適切なドライバを自動的に検索する」を選択し、次へ ボタンをクリックします。ドライバのインストールが始まります。

4-1 「vnetusbr.sysが見つかりませんでした。」と表示された場合は、参照 ボタンをクリックします。

4-2 「ドライブ」でCD-ROMディスクの入ったドライブを指定し、OK ボタンをクリックします。

5 新しいハードウェアのインストールが完了したことを知らせるメッセージが表示されますので、完了 ボタンをクリックします。

6 コンピュータを再起動するようにメッセージが表示されますので、はい ボタンをクリックします。

・ドライブからCD-ROMディスクを取り出し、大切に保管してください。

7 再起動すると、ネットワークへのログオン画面が表示されます。

・[ユーザー名]は必ず入力します。
・必要であれば[パスワード]を入力します。パスワードは忘れないようにしてください。

8 デスクトップ画面の[マイコンピュータ]アイコンを右クリックし、ポップアップメニューの[プロパティ]を選択します。

9 〈システムのプロパティ〉画面が表示されます。【デバイスマネージャ】タブにある「ネットワーク」の ＋ をクリックし、「Air@Hawk LD-WL11/USB2」が表示されることを確認します。

・本製品が見あたらなかったり、×マークや！マークが付いているときは正常にインストールが完了していません。74ページ「こんなときは」をお読みください。

これでWindows Meへのドライバのインストールは完了です。このあと次の作業をおこなってください。

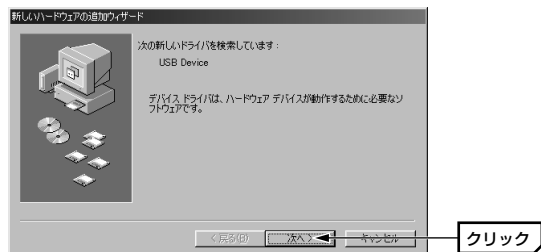
①お使いになるネットワーク環境に合わせて、ネットワークの設定を追加および変更してください。➡33ページからピア・ツー・ピアの設定例があります。

②設定ユーティリティにより、無線LANの設定をおこなってください。➡52ページからの説明をお読みください。

8 Windows 98でのセットアップ

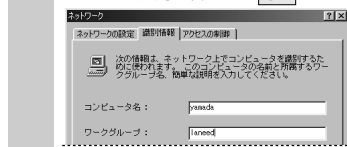
はじめて使用するときはドライバのインストール作業が必要です。Windowsを起動した状態で本製品をコンピュータに接続すると、Windowsのシステムが USB ドライバのインストールメッセージを表示します。手順に従ってドライバをインストールしてください。

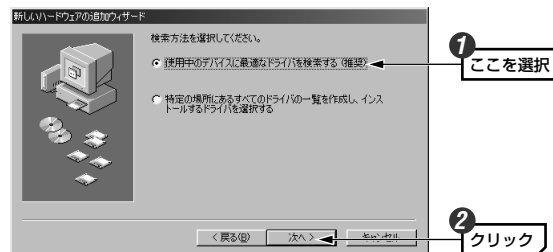
1 **本製品をはじめてコンピュータに接続したときに、新しいハードウェアを見つけたことを知らせるメッセージが表示されます。**

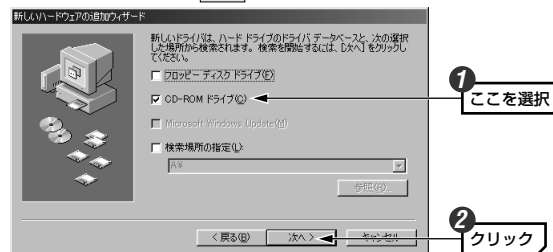
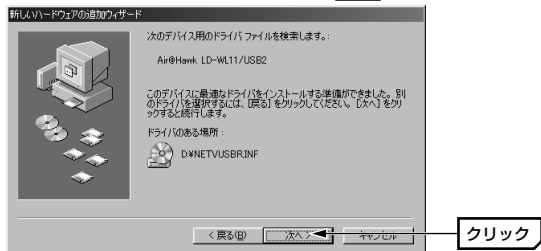
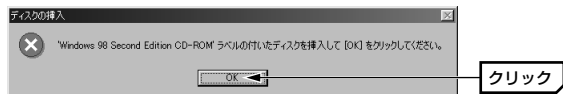
2 **ドライバを検索する画面が表示されますので、次へ ボタンをクリックします。**

・検索方法を選択する画面が表示されます。

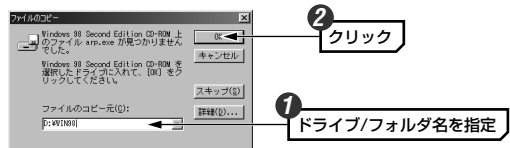
MEMO コンピュータ名、ワークグループ名の入力を促されたとき

①[コンピュータ名]の入力を促すメッセージが表示されますので OK ボタンをクリックします。

②【識別情報】タブで[コンピュータ名]と[ワークグループ名]を入力してください。入力が終われば OK ボタンをクリックします。

コンピュータ名	インストール中のコンピュータに与える名称を設定します。一般的には、個人単位で使うコンピュータならユーザの名前、部署単位で使うコンピュータなら部署名などを入力します。
ネットワーク名	インストール中のコンピュータが接続されるネットワークのグループ名をつけます。同一ネットワーク上のコンピュータのワークグループ名はすべて同じにする必要があります。

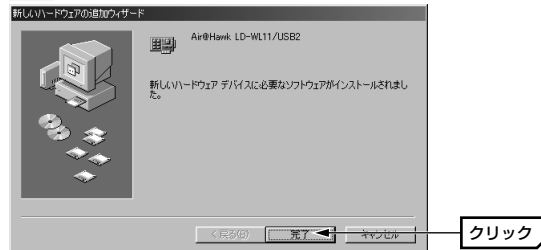
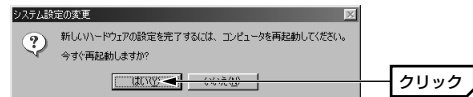
3 **「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、次へ ボタンをクリックします。**

4 **付属のCD-ROMディスクをドライブに入れます。**

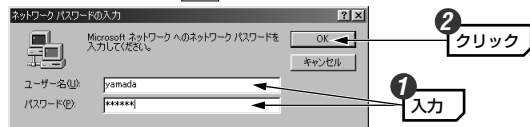
5 **「CD-ROM」を選択し、次へ ボタンをクリックします。**

6 ドライバのある場所が表示されますので、次へ ボタンをクリックします。

7 お使いの環境によっては、Windows 98のCD-ROMを挿入するようにメッセージが表示されます。

・Windows 98には「Windows 98 CD-ROM」と「Windows 98 SECOND EDITION CD-ROM」がありますのでご注意ください。
・CD-ROMディスクをCD-ROMドライブに挿入し、OK ボタンをクリックします。

MEMO 次のような画面が表示された場合はCD-ROMを入れたドライブの「WIN98」フォルダを指定し、OK ボタンをクリックします。

・ドライブ名のあとに必ず「WIN98」ディレクトリを指定します。
(例)CD-ROMドライブがDドライブの場合(小文字でも可)

```
D:¥WIN98
```


MEMO すでにインストールされているファイルのほうが新しい場合、そのファイルを上書きするか確認のメッセージが表示されます。この場合は、日付の新しいファイルをそのまま使用するようにしてください。

8 インストールが完了したことを知らせるメッセージが表示されますので、完了 ボタンをクリックします。

9 コンピュータを再起動するようにメッセージが表示されますので、はい ボタンをクリックします。

・ドライブからCD-ROMディスクを取り出し、大切に保管してください。

10 再起動すると、ネットワークへのログオン画面が表示されます。ユーザー名、パスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

・[ユーザー名]は必ず入力します。
・必要であれば[パスワード]を入力します。パスワードは忘れないようにしてください。

11 26ページ手順 **7** **8** を参考にしてデバイスマネージャを表示し、ドライバが正常にインストールされているかを確認します。

・本製品が見あたらなかったり、×マークや！マークが付いているときは正常にインストールが完了していません。74ページ「こんなときは」をお読みください。

これでWindows 98へのドライバのインストールは完了です。このあと次の作業をおこなってください。

①お使いになるネットワーク環境に合わせて、ネットワークの設定を追加および変更してください。➡次ページからピア・ツー・ピアの設定例があります。

②設定ユーティリティにより、無線LANの設定をおこなってください。
➡52ページからの説明をお読みください。

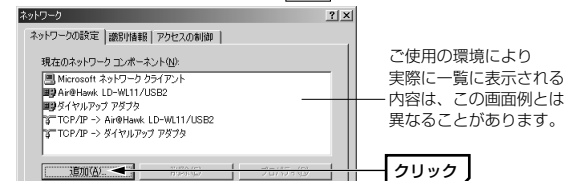
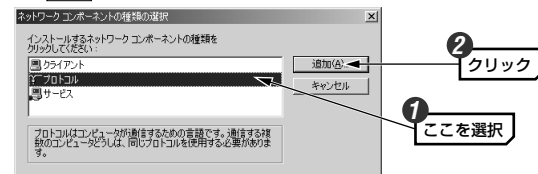
9 ピア・ツー・ピアでの設定

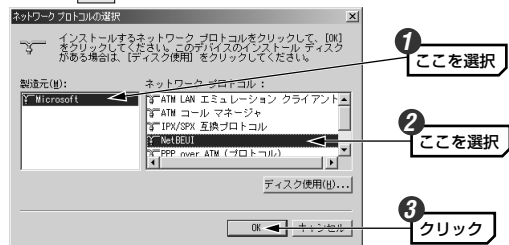
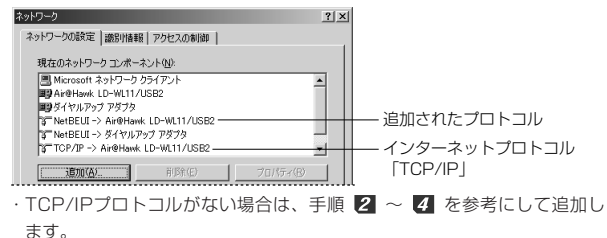
Windows Me/98の小規模ネットワークでよく利用されるピア･ツー･ピア環境の設定例を説明します。画面例はWindows Meを使用していますがWindows 98でもほとんど同じです。

1 [スタート]→[設定]→[コントロールパネル]の順に選択し、コントロールパネルにある「ネットワーク」をダブルクリックします。

・〈ネットワーク〉画面が表示されます。
・Windows Meでよく使うコントロールパネルだけが表示されている場合は、「すべてのコントロールパネルのオプションを表示する。」をクリックすると「ネットワーク」が表示されます。

2 【ネットワークの設定】タブにある [追加] ボタンをクリックします。

ご使用の環境により実際に一覧に表示される内容は、この画面例とは異なることがあります。

3 インストールするネットワークコンポーネントとして「プロトコル」を選択し、[追加] ボタンをクリックします。

・〈ネットワークプロトコルの選択〉画面が表示されます。

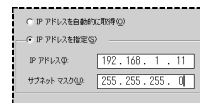
4 製造元で「Microsoft」を、ネットワークプロトコルで「NetBEUI」を選択します。OK ボタンをクリックします。

5 プロトコルが追加されたことを確認します。また、インターネットに接続する場合は、「TCP/IP」プロトコルがインストールされていることを確認します。

・TCP/IPプロトコルがない場合は、手順 **2** ～ **4** を参考にして追加します。

MEMO DHCPサーバ機能がない環境でTCP/IPを使用するときは

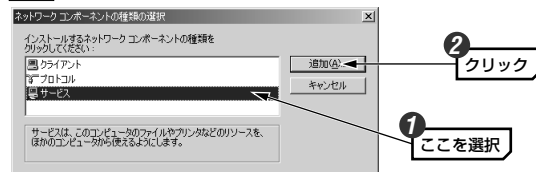
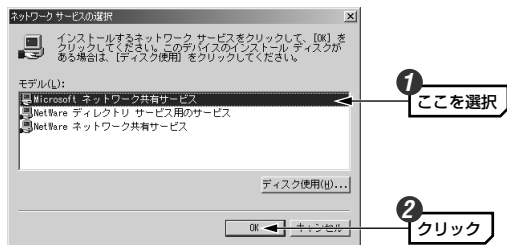
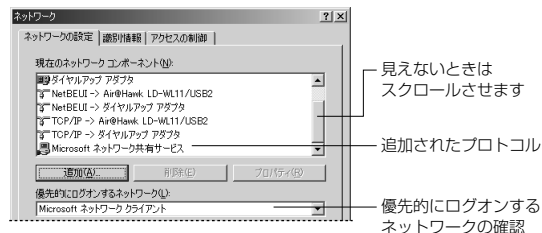
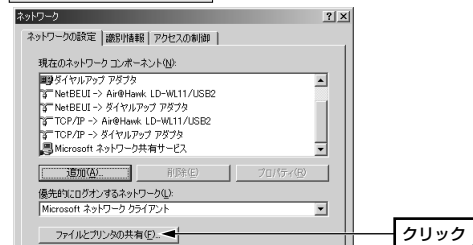
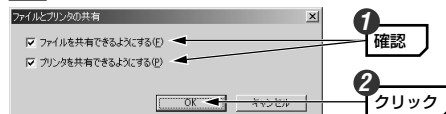
インターネットに接続するために使用するルータなどには、IPアドレスを自動的にネットワーク機器に割り当てるDHCPサーバ機能があります。しかし、DHCPサーバ機能を使用しない場合や特定のIPアドレスを割り当てる必要がある場合は、次の手順で設定してください。

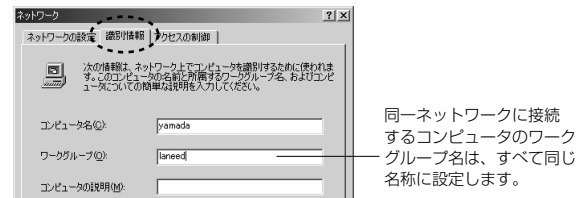
①「TCP/IP->Air@Hawk LD-WL11/USB2」を選択し、プロパティ ボタンをクリックします。※アダプタがひとつの場合は「TCP/IP」とだけ表示されます。

②「IPアドレスを指定」を選択し、IPアドレスとサブネットマスクを入力します。

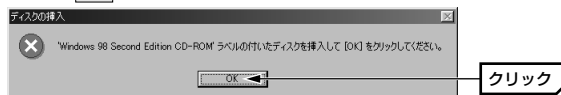
IP アドレスを自動的に取得(O)
IP アドレスを指定(S)
IP アドレス(I): 192.168. 1 . 11
サブネット マスク(U): 255.255.255. 0

6 もう一度、〈ネットワーク〉画面で 追加 ボタンをクリックします(手順 **2** 参照)。

・〈ネットワークコンポーネントの種類の選択〉画面が表示されます。

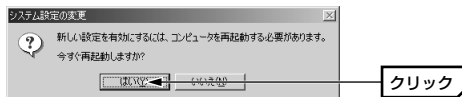
7 インストールするネットワークコンポーネントとして「サービス」を選択し、追加 ボタンをクリックします。

8 モデルとして「Microsoftネットワーク共有サービス」を選択し、OK ボタンをクリックします。

9 サービスが追加されたことを確認します。また、[優先的にログオンするネットワーク]が「Microsoftネットワーククライアント」になっていることを確認します。

10 ファイルとプリンタの共有 ボタンをクリックします。

11 「ファイルを共有・・・」「プリンタを共有・・・」の両方を有効(☑)にし、OK ボタンをクリックします。

・チェックボックスをクリックすると有効/無効が切り替わります。

12 【識別情報】タブをクリックします。

13 **内容を確認し、正しければ OK ボタンをクリックします。**

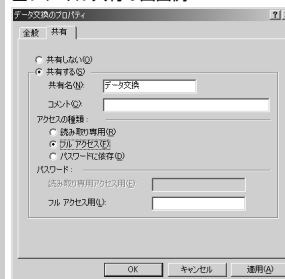
・変更が必要な場合は[コンピュータ名]と[ワークグループ]を入力します。
・項目の意味については、28～29ページの「MEMO」を参照してください。

14 **ディスク挿入を促すメッセージが表示されたときは､Windowsのディスクを挿入し、 OK ボタンをクリックします。**

・表示されたメッセージに対応したOSのディスクを入れます。
・Windows 98には「Windows 98 CDROM」と「Windows 98 SECOND EDITION CDROM」がありますのでご注意ください。

MEMO ディスクを挿入したドライブを指定する画面が表示されたときは、30ページの手順 7 の「MEMO」を参考に指定します。ドライブ名のあとに、Windows 98なら"WIN98"ディレクトリを、Windows Meなら"WIN9x"ディレクトリを指定し、 OK ボタンをクリックしてください。

15 **再起動を確認するメッセージが表示されますので はい ボタンをクリックします。**

16 **再起動すると設定した内容が有効になります。これでピア・ツー・ピアのネットワーク設定は完了です。なお、同じネットワークに接続されるコンピュータはすべて同じ設定をする必要があります。**

MEMO ファイルやプリンタを共有するには、ネットワークが有効になってから次の手順で共有設定をおこなってください。

■ファイル共有の画面例

①共有したいファイルのあるフォルダやプリンタのアイコンを右クリックし、メニューを表示します。
②メニューから[共有]を選択します。
③「共有する」を有効にし、必要な事項を設定します。

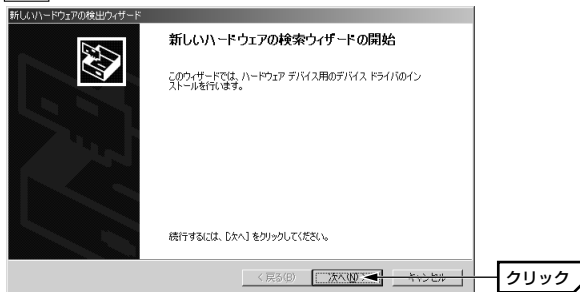
10 Windows 2000でのセットアップ

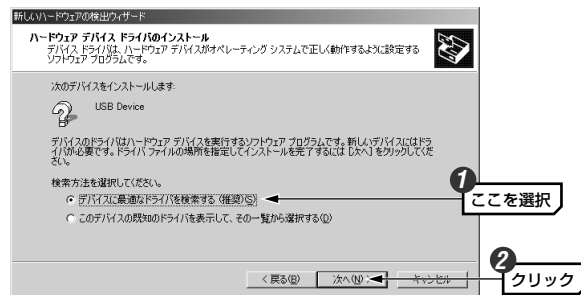
Widnows 2000にドライバをインストールする方法とネットワークを共有するために必要な設定例について説明します。

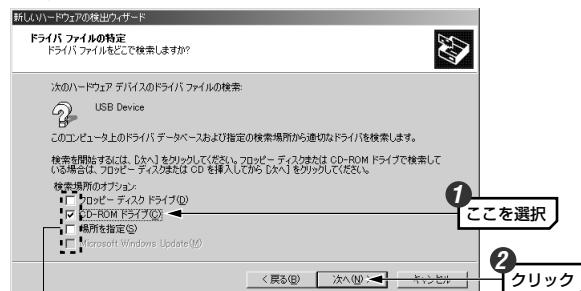
ドライバのインストール

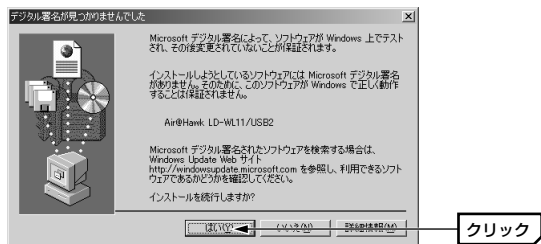
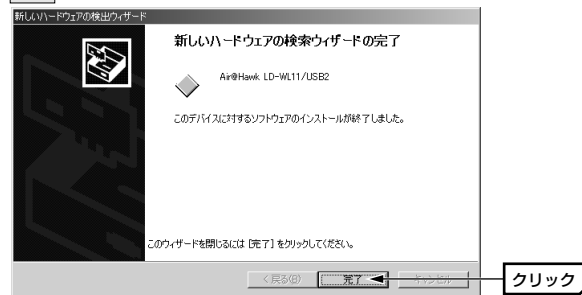
はじめて使用するときは、ドライバのインストール作業が必要です。Windowsを起動した状態で本製品をコンピュータに接続すると、WindowsのシステムがUSBドライバのインストールメッセージを表示します。手順に従ってドライバをインストールしてください。

1 **本製品をはじめてコンピュータに接続したときに、新しいハードウェアの検索ウィザードが表示されます。**

2 **次へ ボタンをクリックします。**

・検索方法を選択する画面が表示されます。

3 **「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、次へ ボタンをクリックします。**

4 **本製品に付属のCD-ROMディスクをドライブに入れます。**

5 **「検索場所のオプション」で「CD_ROMドライブ」を選択し、次へ ボタンをクリックします。**

6 見つかったドライバ名に「d:¥netvusbr.inf」と表示されていれば、次へ ボタンをクリックします。

7 「デジタル署名が見つかりませんでした」と表示されます。はい ボタンをクリックし、インストールを続行します。

8 「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」と表示されますので、完了 ボタンをクリックします。

・ドライブからCD-ROMディスクを取り出し、大切に保管してください。

これでWindows 2000へのドライバのインストールは完了です。このあと次の作業をおこなってください。

①お使いになるネットワーク環境に合わせて、ネットワークの設定を追加および変更してください。➡このあとにWindows 2000の設定例があります。

②設定ユーティリティにより、無線LANの設定をおこなってください。
➡52ページからの説明をお読みください。

ネットワークの設定例

基本的なネットワークでの設定例を説明します。

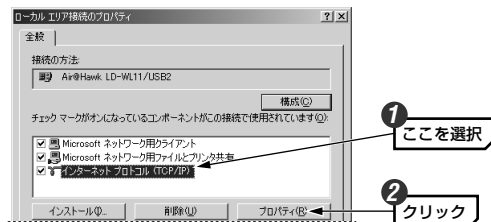
Windows 2000にはAdministrator権限でログオンしておきます。

1 [スタート]→[設定]→[ネットワークとダイアルアップ接続]を開きます。
・〈ネットワークとダイアルアップ接続〉画面が表示されます。

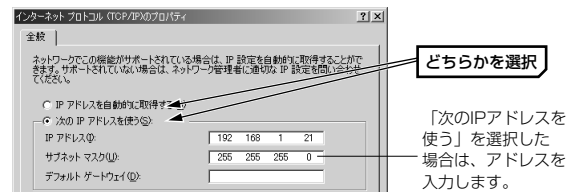
2 [ローカルエリア接続]を右クリックし、メニューから[プロパティ]を選択します。

・〈ローカルエリア接続のプロパティ〉画面が表示されます。

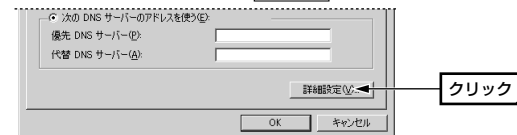
MEMO [ローカルエリア接続]の名称は、アダプタをインストールした環境によって変わります。〈ローカルエリア接続のプロパティ〉画面に表示されるアダプタ名から、ネットワークを設定するアダプタであるかを確認してください。

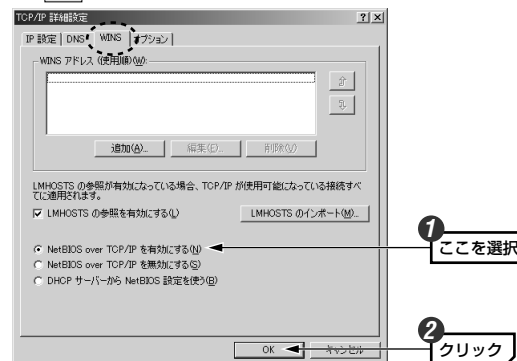
3 [インターネットプロトコル(TCP/IP)]を選択し、 プロパティ ボタンをクリックします。

・〈インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ〉画面が表示されます。

4 IPアドレスに関する設定をします。

「次のIPアドレスを使う」を選択した場合は、アドレスを入力します。

●DHCPサーバ(機能)を使用している場合
「IPアドレスを自動的に取得する」を選択します。

●DHCPサーバ(機能)を使用していない場合
「次のIPアドレスを使う」を選択し、IPアドレスとサブネットマスクを入力します。「デフォルトゲートウェイ」と「DNSサーバ」はルータなどを使用してLANを超える場合に使用する項目なので、ここでは入力していません。

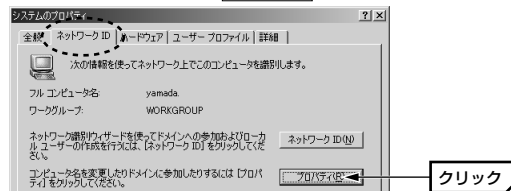
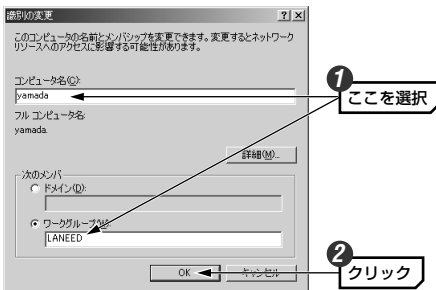
5 IPアドレスの設定が終われば、 詳細設定 ボタンをクリックします。

・〈TCP/IP詳細設定〉画面が表示されます。

6 【WINS】タブで、「NetBIOS over TCP/IPを有効にする」をオン( )にし、 OK ボタンをクリックします。

・〈インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ〉画面に戻ります。

7 〈インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ〉画面→〈ローカルエリア接続のプロパティ〉画面で、それぞれ OK ボタンをクリックして画面を閉じます。さらに〈ネットワークとダイアルアップ接続〉画面を閉じます。

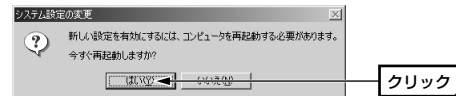
8 [スタート]→[設定]→[コントロールパネル]の[システム]アイコンを開きます。

・〈システムのプロパティ〉画面が表示されます。

9 【ネットワークID】タブで、 プロパティ ボタンをクリックします。

10 コンピュータ名とワークグループ名を設定し、 OK ボタンをクリックします。

・表示されているコンピュータ名とワークグループ名から変更する必要がない場合は、 キャンセル ボタンをクリックします。

11 名称を変更すると次のようなメッセージが表示されます。それぞれ OK ボタンをクリックします。

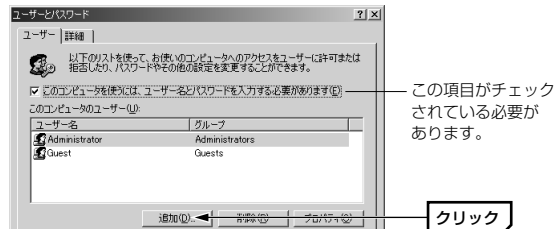
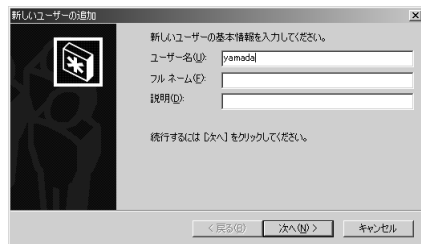
12 〈システムのプロパティ〉画面で、 OK ボタンをクリックします。

13 設定を変更した場合は、再起動を促すメッセージが表示されますので はい ボタンをクリックします。

これで基本的なネットワーク設定は完了です。このほか、同じ要領で実際の環境に合わせた設定をおこなってください。

ユーザアクセス権の設定

Windows 2000をインストールしたコンピュータにアクセスできるようにするには、あらかじめ、アクセスを許可するユーザを登録しておく必要があります。

1 [スタート]→[設定]→[コントロールパネル]の順に選択し、コントロールパネルにある[ユーザーとパスワード]を開きます。

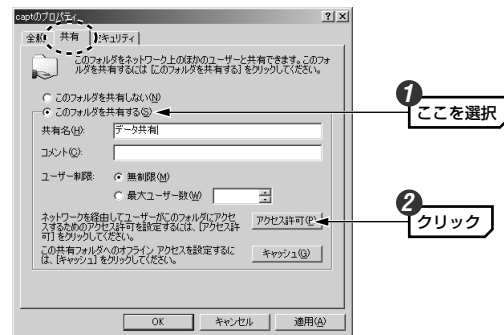
2 〈ユーザーとパスワード〉画面が表示されますので、追加 ボタンをクリックします。

3 このあとは、ウィザードのメッセージに従って、新しいユーザを登録します。

4 登録が完了すると、登録したユーザのアクセスが許可されるようになります。

共有フォルダの設定

Windows 2000上のフォルダやドライブにアクセスできるように共有設定をおこないます。Windows 2000はWindows NT 4.0と同じように、アクセス権の設定がWindows Me/98に比べて詳細になっています。また、NTFSフォーマットでドライブをフォーマットしている場合は、さらにセキュリティ設定が必要になります。

1 共有したいフォルダを右クリックし、メニューから[プロパティ]を選択します。

・フォルダのプロパティが表示されます。

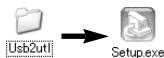
2 【共有】タブで「このフォルダを共有する」を有効にし、アクセス許可 ボタンをクリックします。

3 このあとは、必要に応じてフォルダに対するアクセス権を設定してください。なお、NTFSフォーマットの場合は、【セキュリティ】タブでアクセス権を設定することをお勧めします。

11 ユーティリティのインストール

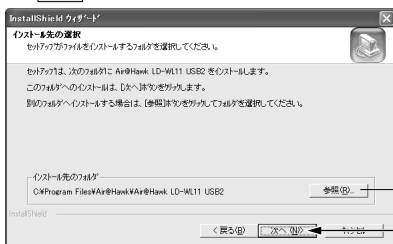
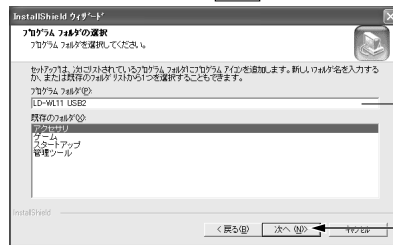
Laneed

付属のCD-ROMディスクの中には、ドライバ以外に無線LANの設定に必要なユーティリティプログラムが入っています。ここでは、ユーティリティプログラムをインストールする手順について説明します。なお、説明の画面には、Windows XPを使用しています。

1 付属のCD-ROMディスクをドライブに入れます。

2 マイコンピュータなどを使ってCD-ROMディスクの内容を表示します。「Usb2utl」フォルダ内にあるsetup(.exe)をダブルクリックします。

・インストーラが起動します。

3 「Air@Hawk LD-WL11 USB2用のInstallShieldウィザードへようこそ」と表示されますので、次へ ボタンをクリックします。

4 インストール先を指定します。通常はそのまま変更する必要はありませんので、次へ ボタンをクリックします。

5 〈プログラムフォルダの選択〉画面が表示されます。通常はそのまま変更する必要はありませんので、次へ ボタンをクリックします。

・インストールが始まります。

6 〈InstallShieldウィザード完了〉画面が表示されれば、完了 ボタンをクリックします。

7 コンピュータが再起動すると設定ユーティリティが表示されます。これでインストールは完了です。ご使用のOSに合わせてこのあと、無線LANの設定へ進みます。

MEMO

アンインストールするときは

[スタート]→[すべてのプログラム]→[Air@Hawk]→[LD-WL11 USB2]にある[Uninstall]を実行してアンインストールします。

12 無線LANに接続する

Laneed

無線LANが使用できるように設定します。Windows XPとそれ以外のOSで設定方法が異なりますので、ご使用のOSに合わせてこのあとの説明をお読みください。

・Windows XPの場合➡次ページより
・Windows Me/98/2000の場合➡54ページより

本製品のユーティリティやアクセスポイントのファームウェアは、機能向上のために更新されていることがあります。弊社ラニードホームページ(80ページ参照)にアクセスするなどして、常に最新のユーティリティおよびファームウェアに更新してください。

接続作業の前に

●ESS IDの設定について

本製品はESS IDが「ANY」の状態で出荷されています。この場合はご使用になっている無線LANグループのESS IDに関係なく、近接の無線LANに自動的に接続することができます。ただし、近接する場所に複数の無線LANがある場合、混信する可能性がありますので、接続を確認できたあとはESS IDをご使用になっている無線LANグループのESS IDに変更することをお勧めします。ESS IDの詳しい説明については12ページ「ESS ID」をお読みください。

●本製品からアクセスポイントを設定する場合

Windows Me/98/2000で本製品から無線LANを使ってアクセスポイントのユーティリティを設定する場合は、本製品の設定ユーティリティの設定を初期値のままにしてアクセスポイントに接続してください。本製品のESS IDを先に変更してしまうとアクセスポイントに接続できなくなります。先に変更してしまった場合は【ネットワーク設定】タブの 初期値 ボタンで初期値に戻してください。

Windows XPでの無線LAN設定

本製品のドライバおよび設定ユーティリティはインストールしただけでは正常に動作していません。ここでは無線LANが正常に動作するように設定をおこないます。

1 **インフラストラクチャ・モードの場合はアクセスポイントを起動しておきます。アドホック・モードの場合は、無線LANの設定が完了しているコンピュータを起動しておきます。**

2 **デスクトップ画面の右下のタスクトレイにある[ワイヤレスネットワーク]アイコンをダブルクリックします。この時点では、まだ無線LANに接続できていないので×マークが付いています。**

MEMO 環境によっては自動的に無線LANを認識する場合があります。この場合、ダブルクリックするとすぐに手順 4 の画面が表示されます。

3 **「利用できるネットワーク」に接続する無線LANのESS IDが表示されています。 接続 ボタンをクリックします。**

4 **無線LANに自動的に接続し、〈ワイヤレス ネットワーク接続の状態〉画面が表示されます。内容を確認したら 閉じる ボタンをクリックします。**

・[接続]の各状態を見て、正常に動作していることを確認してください。
・速度が遅かったり、シグナルの強さが弱いときは、アクセスポイントや本製品の位置を調整してください。

これで無線LANの動作確認は完了です。

・よりセキュリティを高めるためにWEPを設定することができます。設定方法については、63ページ「WEPを設定する」をお読みください。

無線LANが正しく設定されていても、各コンピュータのネットワーク設定やインターネットへ接続する設定が終わっていないと、それぞれには接続できません。Windows XPでの設定例については17ページ「サービスとプロトコルを確認する」および20ページ「ネットワークの設定例」をお読みください。

Windows XP以外のOSで無線LANを設定する

Windows XP以外の対応OSでの無線LAN設定は、付属の設定ユーティリティでおこないます。無線LANには2つの通信モードがあります。ご使用になる環境がどちらの通信モードになるかを確認してから操作手順をお読みください。

インフラストラクチャ・モード	無線LANのアクセスポイントまたは無線ルータを経由してデータのやり取りをします。
アドホック・モード	アクセスポイント等を使用せず、無線LANアダプタを取り付けたパソコン同士が直接データのやり取りをします。

1 **ご使用の通信モードに合わせて、アクセスポイント(無線ルータ)や無線LANアダプタを取り付けたコンピュータを起動しておきます。**

・インフラストラクチャ・モードではアクセスポイントが、アドホック・モードでは接続相手のコンピュータが起動していないと設定できません。

2 **設定ユーティリティが表示されていない場合は、タスクトレイにあるユーティリティアイコンをダブルクリックします。**

・〈設定ユーティリティ〉画面が表示されます。

アイコンが赤色や？マークで表示されているとき
本製品は正常に動作していません。74ページ「こんなときは」を参照してください。

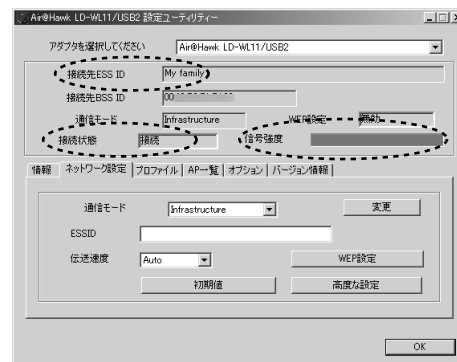
設定ユーティリティは常駐させる必要があります
本製品の設定ユーティリティは常駐させる必要があります。設定ユーティリティのクローズボックス(×)をクリックして終了すると、無線LANが使えなくなります。画面を閉じるときは、必ず OK ボタンをクリックするか _ をクリックしてタスクトレイに常駐させてください。
再起動するには、[スタート]→[プログラム]→[Air@Hawk]→[LD-WL11USB2]→[Configuration Utility](初期値の場合)を実行します。

3 アドホック・モードで使用する場合は通信モードを変更します。【ネットワーク設定】タブを選択します。インフラストラクチャ・モードの場合は手順 **5** へ進みます。

・【ネットワーク設定】タブを選択したら手順 **4** へ進みます。

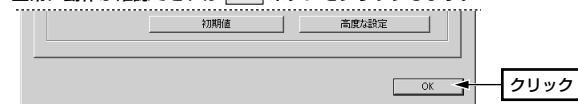
4 通信モードで「802.11 AdHoc」を選択し、変更 ボタンをクリックします。接続相手のコンピュータも通信モードがアドホック・モードになるように設定します。

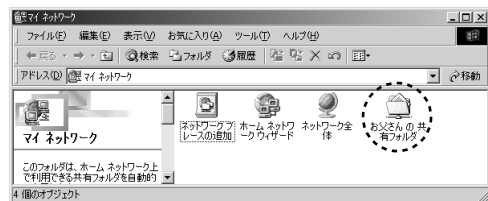
・このあとは手順 **5** 以降の操作をおこないます。

5 次のことを確認してください。

※画面例はインフラストラクチャ・モードの場合の例です。

①「接続状態」が「接続」になっているか
②「接続先ESS ID」にアクセスポイントまたは無線ルータで設定したESS IDが表示されているか
③信号強度が十分にあるか、電波の状態によりインジケータの色が変化します。
緑：電波の状態は良好です。
黄：電波の状態が不安定です。途切れたり、伝送速度が低下します。
赤：電波の状態がよくありません。

これらの項目の状態が正常でない場合は、74ページ「こんなときは」を参照してください。

6 正常に動作が確認できれば OK ボタンをクリックします。

7 「マイネットワーク」で相手の共有フォルダを確認したり、WEBブラウザでインターネットに接続できるかを確認します。

◆マイネットワークで共有フォルダを確認した場合の画面例

MEMO 無線LANが正しく設定されていても、各コンピュータのネットワーク設定やインターネットへ接続する設定が終わっていないと接続できません。

・共有フォルダで確認するには、ネットワーク設定が完了して相手のコンピュータに共有フォルダが設定されている必要があります。

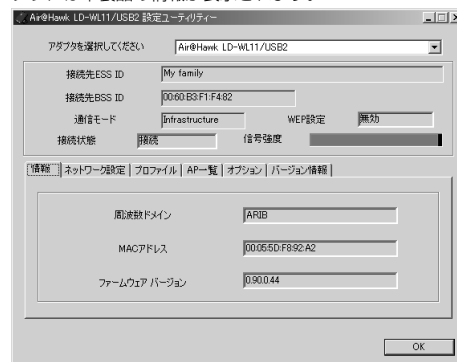
・インターネットに接続して確認するには、あらかじめ他のコンピュータでインターネットに接続できることを確認している必要があります。また、本製品を取り付けたコンピュータのTCP/IPプロトコル設定が完了している必要があります。
TCP/IPの確認方法については、このマニュアルのネットワーク設定に関する説明を参考にしてください。

これで無線LANの設定と動作確認は完了です。

・よりセキュリティを高めるためにWEPなどを設定したり、その他のオプションを設定する場合は次ページからの「各タブの設定リファレンス」をお読みください。

13 各タブの設定リファレンス

メイン画面と情報タブ

メイン画面には通信状態など現在の接続状況が表示されます。また、【情報】タブには本製品の情報が表示されます。

●メイン画面

接続先ESS ID	現在接続している無線LANグループのESS IDを表示します。
接続先BSS ID	接続先のアクセスポイント(無線ルータ)のMACアドレスを表示します。アドホック・モードの場合は仮想的なMACアドレスが表示されます。
通信モード	現在の通信モードを表示します。インフラストラクチャ･モードの場合は「Infrastructure」、アドホック・モードの場合は「802.11 Ad Hoc」と表示されます。
WEP設定	本製品の現在のWEPの設定状態を表示します。
接続状態	現在、無線LANに接続できているかどうかを表示します。「接続」と表示されない場合は、無線LANに正常に接続できていません。

信号強度	インジケータの色と長さで信号強度を表示します。インジケータが長く伸びているほど信号強度が高いことを示します。また、インジケータは長さによって色が変わります。 緑：電波の状態は良好です。 黄：電波の状態が不安定です。途切れたり、伝送速度が低下します。 赤：電波の状態がよくありません。

●【情報】タブ

周波数ドメイン	本製品は日本国内向けの製品です。ドメインには「ARIB」と表示されます。
MACアドレス	本製品のMACアドレスを表示します。
ファームウェアバージョン	本製品のファームウェアバージョンを表示します。設定ユーティリティのバージョンは【バージョン情報】タブに表示されます。

ネットワーク設定タブ

【ネットワーク設定】タブでは無線LANに関する内容を設定します。

◆【ネットワーク設定】タブ

(説明は次ページへ)

通信モード	Infrastructure	アクセスポイントを経由してデータのやり取りをします。本製品または無線LAN PCカードのほかに、アクセスポイントが別途必要です。使用するチャンネルは電波状態に合わせて自動的に設定されます。
	802.11 Ad Hoc	アクセスポイントなどを使用せず、無線LANアダプタ同士でデータのやり取りをします。本製品などの無線LANアダプタが2台以上あれば無線LANを使用できます
ESS ID		初期値は「ANY」で、接続先のESS IDに関係なく接続することができます。動作確認後はご使用になる無線LANグループのESS IDに設定を変更することをお勧めします。大文字と小文字が区別されます。
伝送速度		通常は「Auto」に設定しておくと、信号強度に合わせて自動的に伝送速度を調整します。信号強度が高い場合は高速に、弱い場合は低速になります。通信距離よりも通信速度を優先したい場合などは速度を固定することもできます。速度を固定した場合は、通信速度が維持できないほど信号強度が低下すると通信できなくなります。

MEMO

ESS IDについて

混信や盗聴を防ぐためにESS IDは初期値から変更することをお勧めします。ESS IDを変更する場合は、新しいESS IDを入力して 変更 ボタンをクリックします。同じ無線LANグループに属するアクセスポイント(無線ルータ)および無線LANアダプタは、すべて同じESS IDに設定します。ESS IDは大文字と小文字を区別しますのでご注意ください。

●変更 ボタン

通信モード、ESS ID、伝送速度の各項目およびWEP設定、高度な設定、初期値で設定を変更した場合は、必ず 変更 ボタンをクリックして設定を保存します。このボタンをクリックしないと、設定した内容は有効になりません。

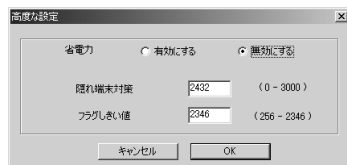
●WEP設定 ボタン

送受信するデータを暗号化します。これにより第三者による盗聴の危険性が少なくなります。設定方法については63ページ「WEPの設定」をお読みください。

●初期値ボタン
【ネットワーク設定】タブのすべての設定内容を初期値に戻します。このボタンをクリックしたあと、必ず変更ボタンをクリックしてください。

●高度な設定ボタン
本製品のオプション機能を設定します。次の「高度の設定について」をお読みください。

高度な設定について

本製品のオプション機能を設定します。設定を変更した場合は、OKボタンをクリックして〈高度な設定〉画面を閉じたあと、必ず変更ボタンをクリックしてください。

●省電力
本製品を省電力モードで使用するとコンピュータ本体の消費電力を抑えることができます。コンピュータ本体が省電力モードに対応している場合に「有効にする」を選択します。コンピュータ本体が省電力モードに対応していない場合は「無効にする」を選択してください。間違った設定をすると認識されないなどの問題が発生する恐れがあります。

●隠れ端末対策
通常はこのまま変更する必要はありません。障害物などにより隠れ端末ができると、コリジョンが発生してデータの転送効率が低下することがあります。このような場合は、この値を小さくすると、設定した値を超えるパケットが端末から送信された場合に、CSMA/CA with RTS/CTS方式で通信するようになります。これにより、パケットが小さく分割されコリジョンを回避することができます。

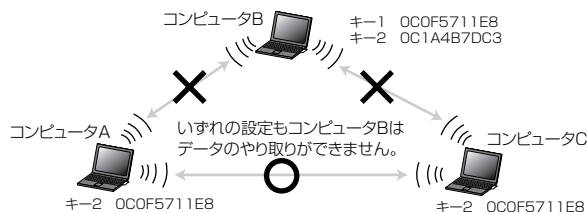
●フラグしきい値
通常はこのまま変更する必要はありません。通信状態が悪い環境では、同じデータの送信を何度もくり返して要求されることがあります。このような環境で、大きなファイルサイズのデータを送信すると、再送信がくり返されたり、それが原因でコリジョンが発生したりします。このような場合に、この値を小さくします。設定した値を超えるパケットが端末から送信された場合に、パケットが小さく分割されコリジョンを回避することができます。

WEPの設定

無線LAN上でやり取りされるデータを盗聴から保護するためにWEP(Wired Equivalent Privacy)に基づいてデータを暗号化します。これにより、WEPを設定したコンピュータだけがデータを読み取れるようにします。なお、WEPの設定はWindows XPではOS標準の機能を使用し、その他のOSでは設定ユーティリティの機能を使用します。

弊社のアクセスポイント"LD-WL11/AP"を使ってWEPを利用する場合は、アクセスポイントのファームウェアがバージョン2.0.0以上であることを確認してください。それ以前のバージョンでWEPを使用する場合は、設定に制約があります。アクセスポイントのファームウェアのバージョンアップについては、アクセスポイントのマニュアルをお読みください。

WEP設定のポイント

WEPキーにはキー1～キー4まであり、同時に4種類のキーを登録できます。コンピュータAとコンピュータBの間で暗号化したデータをやり取りする場合は、お互いが同じWEPキー番号(キー1～キー4のいずれか)に同じキーワードを入力します。これで相互に暗号化されたデータを正しく受信できます。キー番号は4つありますが、実際に使用するのはひとつだけです。使用するWEPキー番号にだけ文字列を設定してもかまいません。
WEPを設定しても暗号キーの文字列が異なったり、文字列が同じでも使用するWEPキー番号が異なったりすれば、データのやり取りはできません。

※Windows XPではキーのインデックスという名称で表記され、キー1→インデックス0、キー2→インデックス1、キー3→インデックス2、キー4→インデックス3になります。

キーに入力できる文字と文字数

各キー(key1～key4)に入力できる文字は半角文字の16進数(16進数入力モード時)と半角英数字(半角英数字入力モード時)だけです。16進数とは0～9の数字とA～Fのアルファベットで構成される文字列です。例えば「0C2F91A27B」のようになります。全角文字や記号は使えません。入力する文字数は16進数入力モード時では64ビットなら10桁の文字列を、128ビットなら26桁の文字列を入力します。半角英数字入力モード時は64ビットなら5桁の文字列を、128ビットなら13桁の文字列を入力します。それぞれ文字数は固定で、多くても少なくても正しく設定できません。
本製品では任意の半角英数字を入力すると自動的にWEPキーを生成する機能があります。この機能を利用すれば簡単に任意のWEPキーを作成できます。

※Windows XPでは暗号にASCII文字を使用することができますが、同じ無線LANグループに16進数しか扱えない機器がある場合はASCII文字は使用できません。また、Windows XPでは本製品の64ビットが「40ビット(10桁)」と、本製品の128ビットが「104ビット(26桁)」と表記されています。

WEPの設定手順(Windows XPの場合)

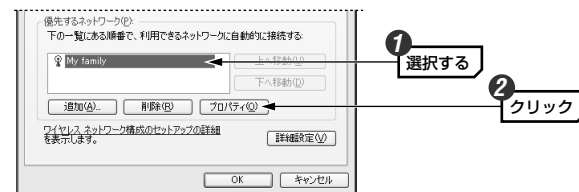
Windows XP標準の機能を使用します。

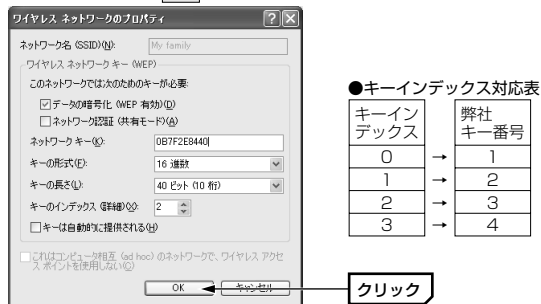
1 デスクトップ画面右下のタスクトレイにある[ワイヤレスネットワーク]アイコンをダブルクリックします。

2 〈ワイヤレス ネットワーク接続の状態〉画面で、［プロパティ］ボタンをクリックします。

3 〈ワイヤレス ネットワーク接続のプロパティ〉画面で、【ワイヤレス ネットワーク】タブを選択します。

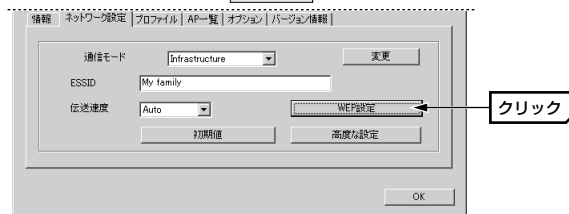
4 [優先するネットワーク]にある使用中のESS IDを選択し、［プロパティ］ボタンをクリックします。

5 必要事項を設定し、OK ボタンをクリックします。

●キーインデックス対応表

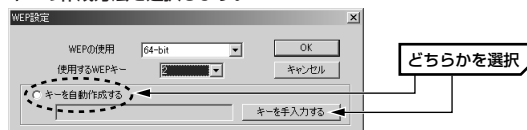
キーインデックス		弊社キー番号
0	→	1
1	→	2
2	→	3
3	→	4

①「データの暗号化」を選択します。
②「キーは自動的に提供される」のチェックをはずします。
③キーの形式で「16進数」か「ASCII文字」を選択します。
④キーの長さで40ビット(弊社の64ビットに相当)または104ビット(弊社の128ビットに相当)のどちらかを選択します。
⑤キーのインデックス(弊社のキー番号に相当)を選択します。
※Windows XPのキーインデックスと弊社製品のキー番号は、上表ののように対応しています。
⑥ネットワークキーに暗号キーを入力します。キーの形式で「16進数」を選択した場合は、40ビットなら10桁、104ビットなら26桁の16進数を入力します。キーの形式で「ASCII文字」を選択した場合は、40ビットなら5桁、104ビットなら13桁のASCII文字を入力します。桁数が多くても少なくても正しく設定できません。同じ無線LANグループの機器には、すべて同じ暗号キーを入力します。

6 これで設定は完了です。すべての画面を閉じます。データのやり取りをするすべてのコンピュータおよびアクセスポイントに同じ暗号を設定をします。

WEPの設定手順(Windows XP以外のOSの場合)

1 【ネットワーク設定】タブで WEP設定 ボタンをクリックします。

2 使用している無線LANの環境に合わせてWEPの種類と使用するWEPキーの番号を選択します。

64 bit	64bitで暗号化します。WEP40(40bit)と互換性のある暗号化です。同じ無線LANグループの無線LANアダプタおよびアクセスポイントがWEP40しか対応していない場合はこちらを選択します。
128 bit	128bitで暗号化します。64bitよりも高度なセキュリティを確保できます。同じ無線LANグループの無線LANアダプタおよびアクセスポイントが128bitの暗号化に対応している必要があります。

3 キーの作成方法を選択します。

●キーを自動的に作成する

➡「キーを自動作成する」を選択し、手順 **4** へ進みます。

●キーを手動で入力する

➡ キーを手入力する ボタンをクリックし、手順 **5** **6** へ進みます。

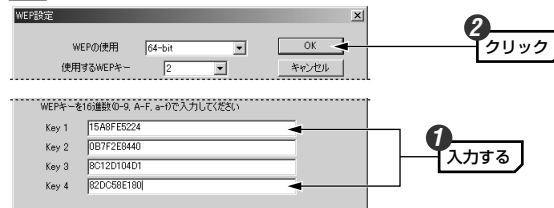
4 半角英数字の文字列を入力し、OK ボタンをクリックします。このあとは手順 **7** へ進みます。

・第三者に推測されにくい文字列を入力してください。

・入力した文字列は OK ボタンをクリックすると表示されなくなります。

注意 入力した文字列は OK ボタンをクリックすると表示されなくなります。メモするなどして忘れないようにしてください。また、アクセスポイントや他の無線LANアダプタにWEP設定をする場合は、キーを手入力する ボタンをクリックします。一覧から使用するキー番号の16進数をメモして、その16進数を使用してください。

5 半角英数字で入力するか、16進数で入力するかを選択し、さらに「キーを手入力する」を選択します。手順 **6** へ進みます。

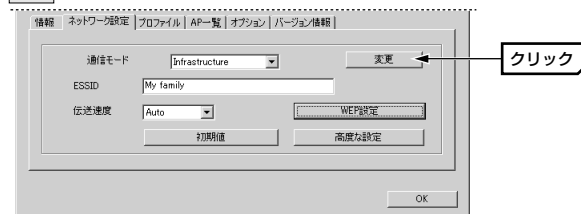
6 Key1～Key4に半角英数字または16進数を入力します。入力が終われば OK ボタンをクリックします。このあとは手順 **8** へ進みます。

入力するべき半角英数字または16進数は次のとおりです。

	半角英数字を選択した場合	16進数を選択した場合
64bit	半角英数字 5文字	10桁の16進数
128bit	半角英数字 13文字	26桁の16進数

・文字数および桁数は固定で、多くても少なくても正しく設定できません。

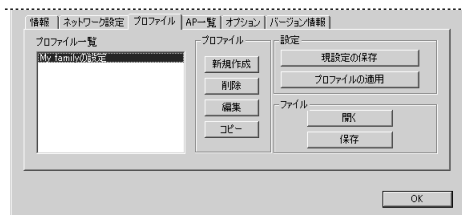
・4つのキーすべてに入力してください。

注意 入力した文字列は OK ボタンをクリックすると表示されなくなります。メモするなどして忘れないようにしてください。

7 変更 ボタンをクリックします。

8 「WEP設定」に指定したbitが表示されます。

このコンピュータのWEPの設定は完了です。データのやり取りをするすべてのコンピュータおよびアクセスポイントに同じ暗号を設定をします。

プロファイルタブ

複数の場所でパソコンを使用する場合、それぞれの場所にあるアクセスポイントについて、ESS IDやWEPなどの設定を保存しておくことで簡単に接続することができます。プロファイルを利用することで設定内容を設定ユーティリティに読み込ますことができます。

◆【プロファイル】タブ

● 新規作成 ボタン

新しくプロファイルを作成します。このボタンをクリックすると、初期値の状態の〈プロファイルの編集〉画面が表示されますので、設定をしてから OK ボタンをクリックしてください。各項目は【ネットワーク設定】タブの内容と同じです。

● 削除 ボタン

[プロファイル一覧]にあるプロファイルを選択し、このボタンをクリックすると、そのプロファイルが削除されます。

● 編集 ボタン

[プロファイル一覧]にあるプロファイルを選択し、このボタンをクリックすると、そのプロファイルが表示されて編集することができます。

● コピー ボタン

[プロファイル一覧]にあるプロファイルを選択し、このボタンをクリックすると、そのプロファイルの内容を別のプロファイル名で保存することができます。

● 現設定の保存 ボタン

現在のネットワーク設定の内容をプロファイルとして保存することができます。このボタンをクリックすると、〈新しいプロファイルの追加〉画面が表示されますので、任意のプロファイル名を入力して保存してください。保存したプロファイルは[プロファイル一覧]に表示されます。

● プロファイルの適用 ボタン

プロファイル一覧で選択したプロファイルの設定内容を読み込みんで、現在の設定に使用します。

● 開く ボタン

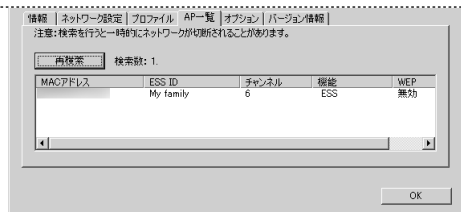
保存されたプロファイルのファイルを[プロファイル一覧]に読み込みます。他で保存したプロファイルのファイルを読み込むときに使用します。

● 保存 ボタン

[プロファイル一覧]にあるプロファイルをファイルとして指定した場所に保存することができます。

AP一覧タブ

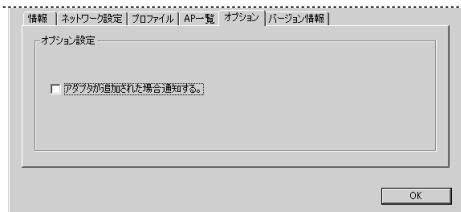
接続可能なアクセスポイントの情報が一覧で表示されます。検索中は一時的に無線LANの接続が接続されることがあります。

◆【AP一覧】タブ

● 再検索 ボタン

接続可能なアクセスポイントをもう一度検索します。

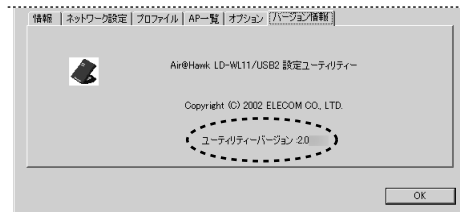
オプションタブ

このオプション項目をチェックすると、いったん本製品のコネクタを抜いたあと、再び差し込んだ場合にタスクトレイで閉じた状態の設定ユーティリティの画面を自動的に開きます。

◆【オプション】タブ

バージョン情報タブ

設定ユーティリティのバージョンを表示します。

◆【バージョン情報】タブ

こんなときは

無線LAN関係のトラブル

●無線LANがつながらない。

①Windows Me/98/2000で本製品を使用するには、設定ユーティリティが常駐している必要があります。タスクトレイに設定ユーティリティのアイコンがない場合(55ページ参照)は、[スタート]→[プログラム]→[Air@Hawk]→[LD-WL11 USB2]→[Configuration Utility](初期値の場合)を実行します。

※インストール時にディレクトリを指定している場合などは異なります。

②通信モードを正しく設定していますか。設定ユーティリティの【ネットワーク設定】タブで、通信モードが正しく設定されているか確認してください。無線LANアダプタだけで通信する場合は、「802.11 Ad Hoc」に設定し、アクセスポイント経由で通信する場合は、「Infrastructure」インフラストラクチャ・モード」に設定してください。

③ネットワーク設定で、実際のネットワーク環境に応じたプロトコル、サービスなどの設定をしていますか。プロトコル(TCP/IPなど)、クライアント(Microsoft Networkクライアントなど)、サービス(Microsoft Network共有サービスなど)を環境に応じて設定する必要があります。

④ルータなどのDHCPサーバ機能を使用せずにインターネットプロトコル「TCP/IP」を利用する場合は、各パソコンに手動でIPアドレスを割り当てる必要があります。詳しくはWindows XP➡19ページ、Windows Me/98➡35ページの「MEMO」を参照してください。Windows 2000は43ページ「ネットワークの設定例」を参考にしてください。例としてはIPアドレスを192.168.1.11から順に「11」の部分を12, 13, 14…と変えて各パソコンに割り当てます。「192.168.1」の部分は固定です。サブネットマスクは「255.255.255.0」を割り当てます。サブネットマスクは各パソコンとも同じ数値を入力します。既存のネットワークと接続する場合は、使用中の環境に合わせます。

※CATVインターネットなどでは、回線事業者からIPアドレスを指定される場合があります。その場合は指示に従ってください。

⑤本製品のESS IDとアクセスポイント(無線ルータ)のESS IDが異なると、アクセスポイントを見つけることができません。Windows Me/98/2000の場合は、本製品の設定ユーティリティの【ネットワーク設定】タブでESS IDを「ANY」に設定してください。こうすることで、本製品に近接するアクセスポイントに接続できるようになります。接続後はアクセスポイントのESS IDを確認し、その名称を本製品のESS IDに設定してください。

⑥WEP設定、アクセスコントロール設定は正しいですか。WEP設定は、データをやり取りするすべてのコンピュータで同じ暗号を使用する必要があります。また、アクセスポイントでアクセスコントロールを設定していると、設定条件によっては無線LANに接続できない場合があります。

⑦弊社アクセスポイント"LD-WL11/AP"でWEPを使用する場合、アクセスポイントのファームウェアがバージョン2.0.0未満では、通信速度を5.5Mbps以下に設定する必要があります。ファームウェアがバージョン2.0.0未満の場合は、ファームウェアをバージョンアップしてください。

⑧WEPを設定している場合は、本製品から無線LANを使ってアクセスポイントを見つけることができません。そのため、本製品からアクセスポイントの設定を変更することはできません。このような場合は、有線LAN経由かTelnet経由でアクセスする必要があります。Telnetのコマンドについては、アクセスポイントのユーザーズマニュアルにある「こんなときは」を参照してください。

●データの転送速度が遅い。

設定ユーティリティの伝送速度を「Auto」に設定している場合、接続先のアクセスポイント(アドホック・モードではコンピュータ)との距離が離れていたり、障害物があると自動的に伝送速度を遅くします。設定ユーティリティの信号レベルと電波状態を確認してください。なお、伝送速度を固定すると、指定した速度では電波が届かない場合は、電波が途切れてデータが送れなくなります。

共通のトラブル

●LINKランプが点灯しない。
①USBポートにケーブルが正しく接続されているかを確認してください。

②ケーブルの接続などに問題がない場合は本製品の設定を確認してください。
デバイスマネージャなどで本製品のプロパティを開き、状態を確認してください。

●インターネットに接続できない
①TCP/IPプロトコルが設定されているかを確認してください。
〈ネットワーク〉画面でTCP/IPプロトコルが設定されているかを調べてください。見あたらない場合は、TCP/IPプロトコルを追加してください。

②DHCPサーバ機能を使用していない場合は、IPアドレスを手動で割り付けてください。TCP/IPのプロパティにある【IPアドレス】タブで設定します。詳しくはWindows XP➡19ページ、Windows Me/98➡35ページの「MEMO」を参照してください。Windows 2000は43ページ「ネットワークの設定例」を参考にしてください。

③TCP/IPプロトコルの設定が正しいかを確認してください。
プロバイダによって、IPアドレスを自動取得する場合と固定IPアドレスを指定する場合があります。プロバイダから提供されるマニュアルで確認の上、正しい設定をおこなってください。

④プロバイダから提供された情報をすべて設定しているかを確認してください。
IPアドレス以外にも、識別情報の指定などが必要なことがあります。プロバイダから提供されるマニュアルで確認の上、正しい設定をおこなってください。

●本製品の設定は正常に終了したが、ネットワークコンピュータを開くと「ネットワークを参照できません。」のエラーが表示される。

①正常にネットワークの設定ができていない可能性があります。もう一度、本製品の設定を確認し、OS側が本製品を正常に認識しているか調べてください。

・Windows XPで本製品が正常に動作しているかを確認する方法
➡16ページの手順 7 ～ 8

・Windows Me/98上で本製品が正常に動作しているかを確認する方法
➡26ページの手順 8 ～ 9

・Windows 2000上で本製品が正常に動作しているかを確認する方法
[コントロールパネル]→[システム]で【ハードウェア】タブ→ デバイスマネージャ ボタンをクリックします。「デバイスマネージャ」の一覧にある「ネットワークアダプタダ」の本製品のアダプタ名をダブルクリックし、本製品のドライバが正常に動作しているかを確認してください。

Windows Me/98環境でのトラブル

●Windows 98で本製品の設定をおこなった場合にCD-ROMを要求されてしまう。
ネットワークの設定に必要なファイルは、弊社提供のドライバの他にWindows 98側で提供されるファイルも含まれています。このような場合は、表示されるメッセージに従って、Windows 98のCD-ROMをドライブにセットし、そのドライブの「WIN98」ディレクトリをパスとして指定してください。

例：CD-ROMドライブがDドライブの場合→D:¥WIN98
※Windows 98プリインストール(最初からインストールしてある)の機種に関してはパスの指定をc:¥Windows¥Options¥Cabsに変更してください。インストールできない場合は、コンピュータ本体のメーカーにおたずねください。

●Windows Me/98でネットワークに接続したが、ファイルやプリンタの共有ができない。
ネットワークには接続できて相手側へ入れるようになったが、相手側のドライブやプリンタの使用ができないときは次の点を確認してください。

①[ネットワークコンピュータ]→[プロパティ]→「ネットワーク構成の一覧」に「Microsoftネットワーク共有サービス」が組み込まれているかを確認してください。
組み込まれていない場合は[ファイルとプリンタの共有]のチェックボックスをクリックして、有効にして OK ボタンをクリックしてください。

②共有したいフォルダやプリンタに共有設定をおこなっているかを確認してください。共有の方法は次のようにしてください。
・共有したいフォルダやプリンタのアイコンを右クリックしてメニューを表示します。
・共有という項目を選択し、「共有しない」になっている設定を「共有する」に変更して OK ボタンをクリックしてください。

Windows 2000環境でのトラブル

●ネットワーク設定ができない。
Administrator権限でログオンしていますか。ネットワークの各種設定にはAdministrator権限がないと設定できない項目があります。

●利用者がWindows 2000をインストールしたコンピュータにアクセスできない。

①利用者がアクセスを許可するユーザとして登録されていますか。このマニュアルの48ページを読んで登録されているか確認してください。

②利用者が共有フォルダにアクセスできるように設定していますか。また、アクセス内容を正しく設定していますか。NTFSフォーマットのハードディスクの場合は、さらにセキュリティ設定でも利用者を登録しておく必要があります。

本製品のIPアドレスを知りたいとき

A. Windows XP/2000の場合
コマンドプロンプトを表示し、「ipconfig」を実行してください。

(例)Windows XPでの実行方法
①[スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[コマンドプロンプト]を選択します。
②「>」の後ろでカーソル点滅していますので、キーボードから「ipconfig」と入力し、 Enter キーを押します。
③IPアドレス等が表示されます。

```
C:¥Documents and Settings¥user>ipconfig

Windows IP Configuration


Ethernet adapter ローカル エリア接続:

        Connection-specific DNS Suffix  . : WorkGroup
        IP Address. . . . . . . . . . . . : 192.168.1.16
        Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
        Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.1.254
```

B. Windows Me/98の場合

①[スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を選択します。
②「名前」に「winipcfg」と入力し、 OK ボタンをクリックします。
③〈IP設定〉画面が表示されます。終了するときは、画面右上の × をクリックします。

●もし、IPアドレス、サブネットマスクなどが正常に取得できていないようであれば、 **すべて書き換え** ボタンをクリックします。
●IPアドレス自体が取得できない場合は、クライアントが正常にネットワークに接続されていないか、本製品のDHCPサーバ機能が「使用しない」に設定されているなどが原因として考えられます。

15 サポートサービスについて

Laneed

ラニード製品のサポートサービスについては、下記のラニード・サポートセンターへお電話またはFAXでご連絡ください。サポート情報、製品情報に関しては、FAX情報、インターネットでも提供しております。なお、サポートサービスを受けるためには、必ずユーザ登録をおこなってください。

●ラニード･サポートセンター

TEL：03-3444-5571　FAX：03-3444-8205

受付時間：月～金曜日　9:00～12:00　13:00～18:00
(夏期･年末年始特定休業日、祝祭日は除きます)
※FAXによる受信は24時間おこなっております。

●インターネット

http://www.elecom-laneed.com

●FAX情報サービス

最寄りのサービス情報BOXセンターにお電話ください。
ガイダンスに従って取り出したい情報のBOX番号を指示してください。

メインメニューBOX番号(提供している情報の一覧がFAXされます)

559900

電話番号

東　京	03-3940-6000	大　阪	06-6455-6000
名古屋	052-453-6000	福　岡	092-482-6000
札　幌	011-210-6000	仙　台	022-268-6000
広　島	082-223-6000		

●修理の依頼

本製品が故障した場合には、故障した製品と保証書に、故障状況を記入したものを添えてご連絡ください。

保証期間内

まずは、上記のラニード・サポートセンターまで電話またはFAXでご連絡ください。

保証期間外

東京都八王子市子安町3-5-2　セキエレクトロニクス株式会社内
エレコム修理センター
電話番号　0426-31-0271　FAX番号　0426-31-0272
受付時間　月曜日～金曜日　9:00～12:00　13:00～17:00
(ただし、祝祭日および夏期・年末年始特定休業日は除く)
※FAXによる受信は24時間おこなっております。

●サポートセンターへお電話される前に

サポートセンターにお電話される前に次の事項を確認してください。

・このマニュアルの74ページ「こんなときは」をお読みになりましたか。まだ、お読みでない場合は、お電話の前にお読みください。

・システムを起動できる場合は、起動した状態でお電話ください。

・異常のある製品を取り付けたコンピュータの前から会話が可能な場合は、コンピュータの前からお電話をおかけください。実際に操作しながらチェックできますので、解決しやすくなります。

・FAXを送られる場合は、付属の別紙「トラブルシート」に、できるだけ詳しい内容をご記入ください。

次のことをお調べください。

● ネットワーク構成

使用しているネットワークアダプタ:
使用しているOS:
使用しているコンピュータ本体(メーカーおよび型番):
ネットワークを構成するコンピュータの台数とOSの構成:
ネットワークを構成するその他の関連機器(HUB、ルータ等)：

● 具体的な現象について

具体的な現象:
事前にお客様が試みられた事項(あればお伝えください):

16 基本仕様

項目	仕様
商品名	USBポート対応11Mbps無線LANイーサネットアダプタ
製品型番	LD-WL11/USB2
周波数帯域	2,400～2,497MHz
伝送方式	DS-SS (直接拡散スペクトラム拡散)方式
伝送速度	11Mbps, 5.5Mbps, 2Mbps, 1Mbps
チャンネル数	14チャンネル
規格	IEEE802.11b/ARIB STD-T66/RCR STD-33A
インターフェイス	USB(コネクタ:Bタイプ)、バスパワーモード
LED	PWR：電源　LNK：リンクの確立、データ転送
セキュリティ	ESS ID, WEP 64bit(40bit互換)/128bit
適合規格	VCCIクラスB適合
電源	DC5V
消費電力	2.3W(最大)
動作温度	0～55℃
動作湿度	10～90%(結露なきこと)
対応機種	PC/AT互換機(DOS/Vマシン) およびNEC PC98-NXシリーズでUSBポートを持つ機種 (自作機は除く)
対応OS	Windows XP, Windows Me, Windows 98, Windows 2000
付属品	CD-ROMディスク(1枚)、ユーザーズマニュアル、 ユーザ登録カード、保証書

USBポート対応11Mbps無線LANイーサネットアダプタ
LD-WL11/USB2
ユーザーズマニュアル
発行　エレコム株式会社
2002年2月27日　第1版